Barenne, sieur de

Abrégé ou pratique d'une nouvelle arithmétique

A Rouen

[17--?]

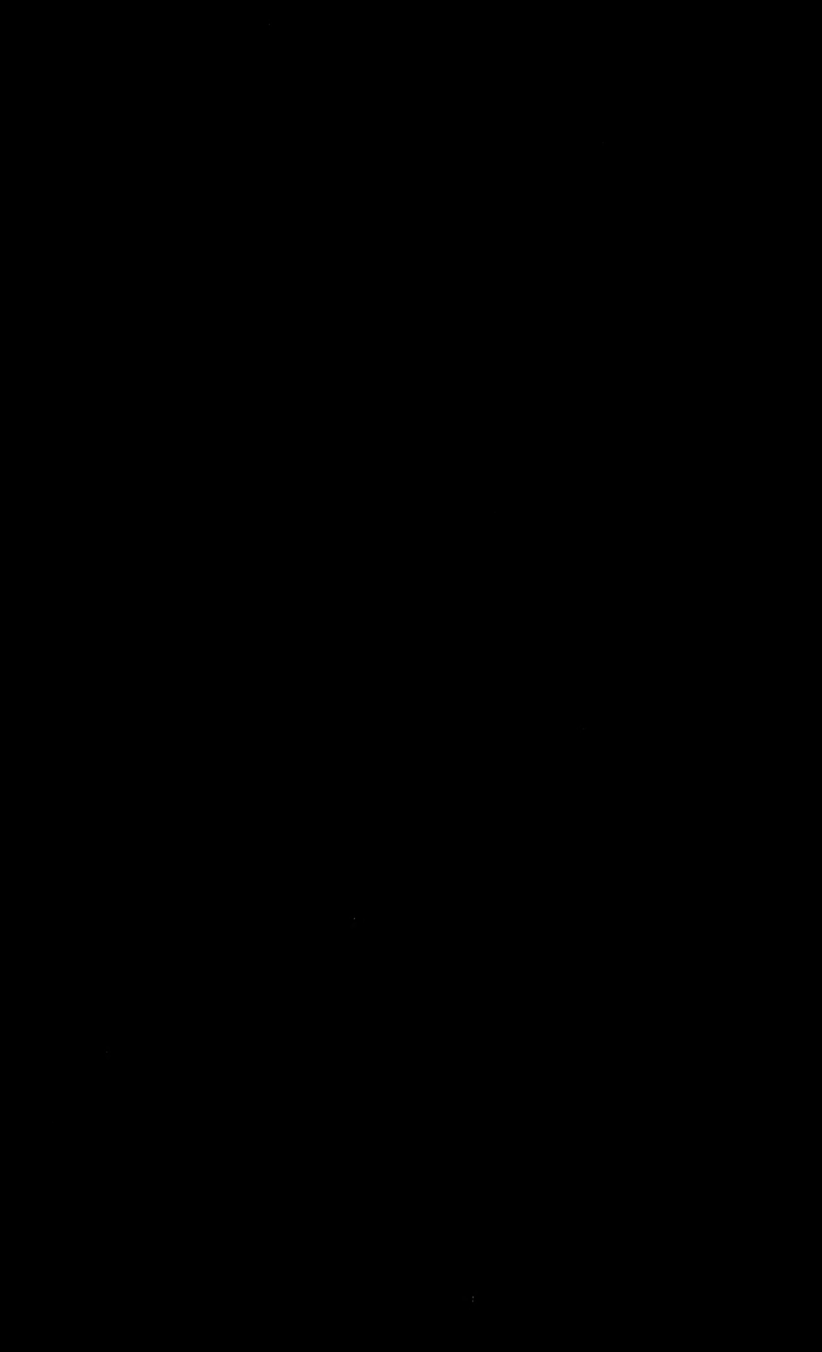
BIBLIOGRAPHIC RECORD TARGET
PRESERVATION OFFICE
CLEVELAND PUBLIC LIBRARY

RLG GREAT COLLECTIONS
MICROFILMING PROJECT, PHASE IV
JOHN G. WHITE CHAPBOOK COLLECTION

Master Negative Storage Number: OCI81.06

Control Number: AER-7112
OCLC Number : 31325328
Call Number : W PN970.F7 BARAx
Author : Barenne, sieur de.
Title : Abrégé ou pratique d'une nouvelle arithmétique très-intelligente pour apprendre à compter & calculer en très-peu de tems, & d'une facilité toute particulière / par le Sieur de Barenne.
Edition : Nouvellement rev. & corr.
Imprint : A Rouen : Chez J. Oursel l'aniné, [17--?]
Format : 24 p. ; 14 cm.
Subject : Arithmetic Early works to 1900.
Subject : Chapbooks, French.

MICROFILMED BY
PRESERVATION RESOURCES (BETHLEHEM, PA)
On behalf of the
Preservation Office, Cleveland Public Library
Cleveland, Ohio, USA
Film Size: 35mm microfilm
Image Placement: IIB
Reduction Ratio: 8:1
Date filming began: 12/20/94
Camera Operator: RT



ABREGÉ
OU
PRATIQUE
D'UNE NOUVELLE
ARITHMETIQUE
TRE'S-INTELLIGENTE

Pour apprendre à compter & calculer en très-peu de tems, & d'une facilité toute particuliere.

Par le Sieur DE BARENNE.

Nouvellement Revûë & Corrigée.



A ROUEN,
Chez JEAN OURSEL *l'aîné*, ruë Ecuyere, à l'Imprimerie du Levant.

AVEC PERMISSION.

NOMBRES MODERNES & Antiques.

100 ..	C.
200 ..	C C.
300 ..	C C C.
400 ..	C C C C. *ou* C D.
500 ..	D. *ou* Vc. *ou* IↃ.
600 ..	D C. *ou* V I c. *ou* IↃc.
700 ..	D C C. *ou* V I I c. *ou* IↃcc.
800 ..	D C C C. *ou* V I I I c. *ou* IↃccc.
900 ..	D C C C C. *ou* I X c. *ou* IↃcccc.
1000 .	M. . . . . *ou* CIↃ.

Partant il y a ſept Lettres de l'Alphabet qui ſont Numérales, c'eſt-à-dire, que l'on exprime par elles la valeur des Nombres. Et ſont.

C. D. I. L. M. V. X.

Chacunes deſquelles Lettres ayant un petit trait au-deſſus, comme il ſe voit cy-deſſous, valoit anciennement mille fois ſa valeur.

$\bar{C}$. $\bar{D}$. $\bar{I}$. $\bar{L}$. $\bar{M}$. $\bar{V}$. $\bar{X}$.

PREMIERE TABLE
de Multiplication.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	16	24	32	40	48	56	64	72	8
9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Les Nombres pairs ſont, 2. 4. 6. 8. 10. 12. 14. 16. 18. 20. &c.

Les Nombres impairs ſont, 1. 3. 5. 7. 9. 11. 13. 15. 17. 19. &c.

Nombre	1	un	centaine
Dizaine	2	vingt	
Centaine	3	trois cens	
Mille	4	quatre	mille
Dizaine de mille	5	cinquante	
Centaine de mille	6	ſix cens	
Million	7	ſept	millions
Dizaine de million	8	huitante	
Centaine de million	9	neuf cens	
Milliar	10	dix milliars.	

Dizaine de milliars	Milliar	Centaine de millions	Dizaine de millions	Million	Centaine de mille	Dizaine de mille	Mille	Centaine	Dizaine	Nombre
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	

Dix milliars neuf cens quatre-vingt-ſept millions, ſix cens cinquante-quatre mille, trois cens vingt-un.

1 un.
10 dix.
100 cent.
1000 mille, dix fois cent.
10000 dix mille.
100000 cent mille.
1000000 million, dix fois cent mille.
10 00000 dix millions.
100000000 cent millions.
1000000000 milliar, dix fois cent millions.

---

123 | 456 | 789. cent vingt-trois millions, quatre cens cinquante-six mille, sept cens quatre-vingt-neuf.

Il y a quatre principales Opérations, qui font le fondement de l'Arithmétique, par lesquelles il faut commencer; à sçavoir: 1. L'Adition. 2. La Soustraction. 3. La Multiplication. 4. La Division ou Partition.

Adition.	2 & 4 font 6.
Soustraction.	2 de 4 reste 2.
Multiplication.	2 fois 4 font 8.
Division.	2 en 4 il est deux fois.

L'ADITION.

L'Adition est une Opération en laquelle on ajoûte plusieurs nombres pour sçavoir la somme totale : Exemple.

Un homme me doit 123 liv. 12 f. 4 d. un autre 456 liv. 15 sols 6 den. un autre 789 liv. 18 f. 9 den. Je veux sçavoir à combien tout se monte : je mets toutes mes sommes ensemble, & les nombres comme il s'ensuit.

123 liv.	12 sols	[illegible] deniers.
456	15	6
789	18	8
1370 liv.	6 sols	7 d. som. tot.

Pour sçavoir si on a bien fait, il faut faire la preuve de la Régle : Or comme la preuve de l'Adition dépend de la Soustraction, il faut premierement en parler.

Quand les sommes sont trop longues, on les sépare pour les nombrer en plusieurs fois, afin de les joindres plus commodément.

DE LA SOUSTRACTION.

Souftraire, c'eft tirer ou ôter une chofe d'une autre.

Souftraction eft une opération en laquelle on ôte une moindre fomme d'une plus grande pour fçavoir ce qui refte :

EXEMPLE.

Un homme me doit 6 livres 8 fols, il n'en paye que 19 fols, fçavoir ce qu'il me refte encore.

Dette	6 liv.	8 fols.
Paye		19 fols.
Refte	5 liv.	9 fols.
Preuve	6 liv.	8 fols.

En cette fomme il ne faut pas dire, qui de 8 ôte 9, mais il faut dire tout d'un coup, qui de 8 ôte 19 ne peut, & puis emprunter une livre. Il faut dire de même toutes les fois qu'il y a une dizaine au nombre des fols du payement, & qu'après la dizaine il y a un nombre plus grand que celui de deffus, comme ici 9 eft plus grand que 8.

PREUVE DE L'ADITION.

123 liv.	12 ſ.	4 den.
457	15	6
789	18	9
1370 liv.	6 ſ.	7 den.
122	11	0

Il faut commencer à la main gauche, & dire, 7 & 4 ſont onze & 1 ſont douze; qui de 13 ôte douze reſte un, & puis mettre 1 ſous le 3 & trancher 13, après on compte ce qui ſuit; 8 & 5 ſont 13 & 2 ſont 15, qui de 17 ôte 15 reſte 2, qu'on poſe deſſous 7, & on compte comme vous voyez tout le reſte, & quand il ne reſte rien, la Regle eſt bonne.

De la Souſtraction où il faut emprunter l'unité ſur les nombres qui précédent.

EXEMPLE.

Dette	46031 liv.	14 ſ.	7 den.
Payé	27864	18	9
Reſte	18166 liv.	15 ſ.	10 den.
Preuve	46031	14	7

Suivant l'exemple ci-deſſus, il ſera aiſé de pratiquer toutes ſortes de Souſtractions.

DE LA MULTIPLICATION.

LA Multiplication eſt une opération en laquelle on multiplie un nombre par un autre, quand on dit, 2 fois quatre font 8. on multiplie 4 par 2, deſorte que 4 eſt le nombre multiplié, 2 eſt le multiplicateur, & 8 eſt le produit.

Pour multiplier, il faut ſçavoir la multiplication des nombres, depuis 1 juſqu'à 10, ce qui s'aprend par les Tables.

Pour entendre la premiere Table de Multiplication, qui eſt à la page 3. de ce Traité, il faut conſiderer les nombres contenus en la premiere rangée d'en-haut, comme nombres multipliez, & ceux qui ſont en la ligne de la main gauche, comme nombres multiplians ou multiplicateurs : enſuite pour ſçavoir combien ſont pour exemple, 4 fois 4, il faut voir le nombre qui eſt vis-à-vis des deux 4, & on trouve 16, 7 fois 7 ſont 49, parce que 49 eſt vis à vis des deux 7 ; 4 fois 6 font 24, parce que vis-à-vis de 6 il y a 24 ; 7 fois 6 & 6 fois 7, c'eſt la même choſe, on a coûtume de commencer par le moindre nombre, parce que c'eſt le plus aiſé.

SECONDE TABLE
de Multiplication.

2	fois	2	font	4
2		3		6
2		4		8
2		5		10
2		6		12
2		7		14
2		8		16
2		9		18
2		10		20

3	fois	3	font	9
3		4		12
3		5		15
3		6		18
3		7		21
3		8		24
3		9		27
3		10		30

4	fois	4	font	16
4		5		20
4		6		24
4	fois	7	font	28
4		8		32
4		9		36
4		10		40

5	fois	5	font	25
5		6		30
5		7		35
5		8		40
5		9		45
5		10		50

6	fois	6	font	36
6		7		42
6		8		48
6		9		54
6		10		60

7	fois	7	font	49
7		8		56
7		9		63
7		10		70

8 fois	8 font	64		9 fois	9 font	81
8	9	72		9	10	90
8	10	80		10	10	100

Je veux sçavoir combien il y a de jours en 1699 ans. Je multiplie 1699 par 365, parce qu'il y a 365 jours à l'année.

```
     1699 ans.
      365 jours.
   ---------
     8495
    10194
    5097
   ---------
   620135 jours.
```

Je veux sçavoir combien il y a d'heures en 1699 ans.

Je multiplie les 620135 jours.

par 24 heures.

```
   2480540
  1240270
  ---------
  14883240 heur.
```

Si on veut ajoûter les 6 heures qui sont en l'année, outre les 365 jours, il y aura 6 fois 1699 heures davantages, qui font 10194 heures, lesquelles étant jointes à la

susdite somme de 14883240 font 14803334 heures, comme il paroît par les deux Regles suivantes.

1699 ans.	14883240.
6 heur.	10194.
10194 heur.	14893434 heur.

Je veux sçavoir combien il y a de minutes en ces heures ; il y a 60 minutes en une heure ; je multiplie donc toutes ces heures par 60 minutes.

14893434 heures.
60

893606040 minutes.

Je veux sçavoir combien il y a de sols en cinquante livres : je multiplie 50 par 20, parce qu'il y a 20 sols à la livre.

50
20

1000 sols.

Je veux sçavoir combien il y a de deniers en mille sols, je multiplie 1000 sols par 12.

1000
12

12000. douze mille den.

On ne peut jamais multiplier par 1, parce qu'il reviendroit toûjours la même chose, comme si on multiplioit 1234 par 2, le produit seroit 1234.

La preuve de la Multiplication se fait par la Division, il faut diviser le produit de la multiplication par le multiplicateur, pour avoir au Quotien le nombre multiplié, ce qui se connoîtra par la Division ci-après.

S'il y a trois ou quatre nombres au multiplicateur, & qu'il y ait un zero au milieu, pour avoir plûtôt fait on laisse le zero, parce qu'il ne multiplie point. Par exemple ;

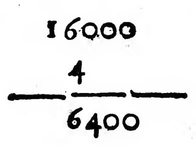
```
  1234
   203
 ------
  3702
 24680
 ------
250502
```

Remarquez seulement qu'il faut toûjours mettre le premier nombre du produit vis-à-vis du nombre par lequel on multiplie, comme 8 est mis vis-à-vis du 2.

S'il y a un ou plusieurs zero à la fin du multiplicateur, il les faut mettre hors des rangs, & puis les ajoûter au produit comme l'exemple suivant.

```
1234
   200
 ------
246800
```

S'il y a des zero à la fin du nombre multiplié, il ne faut multiplier que les nombres, & laisser les zero, qu'il faut ajoûter, puis après au produit, comme il a été dit en l'exemple précédent.



16000
4
6400



DE LA DIVISION.

LA Division est une opération par laquelle on connoit combien de fois un nombre est contenu en un autre.

En toutes Divisions il y a trois nombres, à sçavoir le nombre donné, ou le nombre qui est à diviser : le Diviseur ou Partiteur, qui est celui par lequel on divise. Le *Quotien* est le nombre qui montre combien de fois le Diviseur est contenu au nombre divisé.

Ce mot *Quotien* ou *Quotient*, vient de *Quoties*, qui signifie combien de fois, parce que le nombre qui y est, montre combien de fois le Diviseur est contenu au nombre divisé, & il est à remarquer qu'on ne met point plus de 9 au Quotien.

REGLE.

Un Colonel veut diviser 6600 livres à 550 Soldats ; il faut diviser 6600 liv. par 550, & ce qui se trouvera au Quotien, est la somme que chaque Soldat doit avoir.

```
    0
    0
  1100
------------
6600 [ 12 liv. pour chaque Soldat.
5500
  55
```

Pour preuve, il faut multiplier 150 par 12, le produit est de 6600, & c'est la preuve de la Division.

EXEMPLE.

```
 550
  12
-----
1100
550
-----
6600
```

Pour la preuve de la Multiplication, il faut diviser le produit par le Multiplicateur, & il reviendra au Quotien le nombre multiplié.

EXEMPLE.

```
      0
      60
     6600
  ————— —————[ 550.
     1222
      11
```

Le Roi a donné 12655 livres pour distribuer à 550 Soldats, il faut diviser la somme par 550.

```
  0
   0
   1655
  12655
  ——————[ 23 liv. pour chacun.
  5500
     55
```

Reste 5 liv. à partager à 550, & parce qu'il n'y a qu'une livre pour chacun, il faut réduire les livres en sols, & pour cet effet multiplier 5 par 20, sont cent sols, qu'il faut encore réduire en deniers, en les multipliant par 12, sont 1100 deniers, qu'il faut diviser par 550, il viendra à chacun deux deniers.

```
  100
  1100
  ———— ————[ 2 deniers.
  550
```

Chaque

Chaque Soldat aura 23 livres un denier pour la preuve, il faut faire deux multiplications à part.

```
   23 liv.              550
   550                  2 den.
 ---------            ---------
  1150                1100 den.
  115                  100
 ---------            ---------
  12650 liv.          1200 den.
      5
 ---------            ---------
 12650 liv.    1200
              ------ { 100
                12
```

A quoi faut ajoûter les cent deniers qui restent, lesquels il faut diviser par 12 pour les réduire en sols ; étant divisez, on trouve cent sols, qui font 5 livres, qu'il faut ajoûter aux livres qui sont ci-dessous, & il viendra la somme qui a été donnée à diviser.

Je veux sçavoir combien 5870 feüilles de papier produisent de rames & de mains, les manis de 25 feüilles, & la rame de 20 mains.

```
  12                      1
  820                    34
  5870                  234
 ------ [ 234 Mains.  ------ [ 11 Rames.
  2555                  200
   22                     2
```

Réponse, les 1870 feüilles produisent 21 rames 14 mains 20 feüilles.

Je veux sçavoir combien il y a de semaines en 365 jours. Il faut diviser 365 par 7, parce qu'il y a 7 jours en la semaine.

2 1
365
——— [52 semaines.
77

Je veux sçavoir combien nous avions de Cycle Solaire en l'année 1699. pour sçavoir par icelui la Lettre Dominicale.

Le Cycle Solaire est une période de 28 années, au bout desquelles la même Lettre Dominicale revient.

Aux années de Jesus-Christ 1699 ajoûtez 9, parce que quand Jesus Christ nâquit, on avoit 9 de Cycle Solaire, sont 1708, qu'il faut diviser par 8. le reste c'est l'année courante du Cycle Solaire; s'il ne reste rien, nous avons 28.

20
1708 } 61 Il ne reste rien, partant il y a 28. de Cycle Solaire pour l'an 1699.
———
288
2

PAGE(S)
MISSING

qu'il faut diviser par 14, & il y aura au Quotien 128, qui est le quatriéme nombre qu'on cherche.

Aulnes.	Livres.	Aulnes.
14 ——————	64 ——————	28

```
        64
        28
     ————————
       512
      128
     ————————
      1792 à diviser par 14.
```

```
1
31
1792 } 128 liv.
1444
 11
```

Pour la preuve, il faut multiplier le dernier, qui est le nombre trouvé par le premier, à sçavoir 128 par 14, & que le produit égale le produit de la multiplication qui a été faite, à sçavoir 1792.

LA REGLE DE TROIS *composée.*

LA Regle de trois composée entre les trois nombres dont nous venons de parler, en comprend deux autres, qui font les circonstances du tems, du gain, de la perte, & autres semblables.

EXEMPLE.

Si deux Chevaux en quatre mois mangent 254 mesures d'Avoine, quatre Chevaux en huit mois, combien en mangeront-ils. Je dispose mes nombres de la sorte.

Ch.	Mois.	Mesures.	Ch.	Mois
2 ———	4 ———	254 ———	4 ———	8

Pour faire cette Regle composée, il la faut réduire à une simple; pour la réduire, il faut mettre les deux circonstances du tems au-dessous les Chevaux, les multiplier l'une par l'autre des deux côtez; à sçavoir 2 par 4 à gauche, & 4 par 8 à droit, & puis mettre 254 au milieu.

Mesures.

Ch. 2 — 254 ——— 4 Ch.

Mois 4   8 mois

———   ——— } 1016. Nombre que l'on cherche.

8 — 254 —— 32 ——

FIN.

Permis d'imprimer à Roüen le 12 Décembr 1709. LE PESANT

